

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-235539

(43)Date of publication of application : 29.08.2000

(51)Int.Cl. G06F 13/00

(21)Application number : 11-037880

(71)Applicant : NIPPON STEEL CORP

(22)Date of filing : 16.02.1999

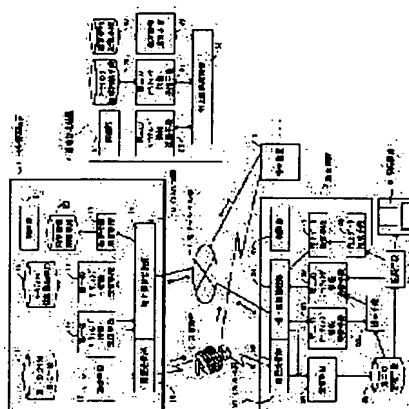
(72)Inventor : KAI RYUICHIRO  
YOSHIDA TOSHIAKI  
SAITO TATSUYA

## (54) DIGITAL DATA DISTRIBUTION SYSTEM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible to quickly provide digital contents of large data volume up to a consumer at a low distribution cost and to collect detailed marketing information useful for the planning or efficient distribution of a sales strategy.

SOLUTION: The system is constituted of a central management device 1 to be a distribution source of digital data, plural terminal equipments 3 arranged in a wide area and an auxiliary management device 2 arranged between the device 1 and the equipments 3 so as to mediate the transmission/reception of information and fill a role for aiding the device 1 by executing prescribed information processing. When digital contents are distributed from the device 1 to each terminal equipment 3, the equipment 3 sells the digital contents to users. Marketing information (one of business information) such as sales promoting data can be mutually exchanged among the central management device 1, the auxiliary management device 2 and respective terminal equipments 3.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 27.04.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3364921

[Date of registration] 01.11.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-235539

(P2000-235539A)

(43)公開日 平成12年8月29日(2000.8.29)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 13/00

識別記号

3 5 4

F I

G 0 6 F 13/00

テーマコード(参考)

3 5 4 D 5 B 0 8 9

審査請求 有 請求項の数9 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平11-37880

(22)出願日 平成11年2月16日(1999.2.16)

(71)出願人 000006655

新日本製鐵株式会社

東京都千代田区大手町2丁目6番3号

(72)発明者 甲斐 龍一郎

東京都千代田区大手町2丁目6番3号 新

日本製鐵株式会社内

(72)発明者 吉田 利昭

東京都千代田区大手町2丁目6番3号 新

日本製鐵株式会社内

(74)代理人 100091269

弁理士 半田 昌男

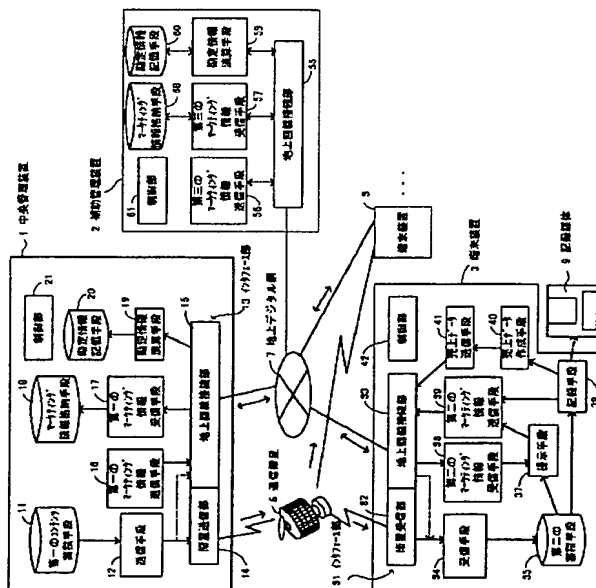
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 デジタルデータ配信システム

(57)【要約】

【課題】 データ量の大きなデジタルコンテンツを端末の消費者まで速やかに、かつ低い流通コストで提供し、かつ、販売戦略の立案や効率的な配布に役立つ細かいマーケティング情報の収集を可能にする。

【解決手段】 デジタルデータの配信元である中央管理装置1と、広い地域に配置された複数の端末装置3と、中央管理装置1と端末装置3との間にあって両者間での情報の授受を仲介するとともに、所定の情報処理を行なって中央管理装置1を補助する役割を果たす補助管理装置2とによって構成される。中央管理装置1から各端末装置3にデジタルコンテンツを配信することによって各端末装置3において利用者にデジタルコンテンツを販売する。さらに販売促進用のデータなどのマーケティング情報(営業情報の一つ)を中央管理装置1、補助管理装置2、各端末装置3の三者間で相互に交換できるようにしている。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 衛星回線を用いてデジタルデータを送信することができる中央管理装置と、前記中央管理装置から衛星回線を経由して送られてくるデジタルデータを受信可能とされ、受信したデジタルデータを利用者に個別に配布する複数の端末装置と、前記中央管理装置及び端末装置と地上回線を介して接続されている補助管理装置を含んで構成され、

前記補助管理装置は、前記端末装置から送られてきた情報を一次集計し、その結果を前記中央管理装置に送信することを特徴とするデジタルデータ配信システム。

【請求項 2】 前記補助管理装置は、複数の端末装置を管轄することができ、一つの補助管理装置が管轄する端末装置が、同一種類のデジタルデータを扱う営業所ごと、同一の販売経路を有する営業所ごと、同一のフランチャイズチェーンに属する営業所ごと、同一地域に属する営業所ごと、もしくはこれらのうちのいくつかが複合された一定のまとまりに属する営業所ごとに配置されている請求項 1 記載のデジタルデータ配信システム。

【請求項 3】 前記中央管理装置が前記端末装置に配信するデータには、コンテンツ実データの他に、配信されるデジタルコンテンツの種別を示すコード、前記デジタルコンテンツの端末価格を示すコード、前記端末装置が存在する地域を示すコード、前記端末装置が設置されている営業所が属する前記一定のまとまりを示すコードのうち少なくとも一つが含まれている請求項 2 記載のデジタルデータ配信システム。

【請求項 4】 前記中央管理装置が前記端末装置に配信するデータには、各端末装置が営業情報を送信すべき前記補助管理装置を示す送信先コードが含まれており、各端末装置は、前記送信先コードを参照して、前記地上回線を介して所定の補助管理装置へ前記営業情報を送信する請求項 1、2 又は 3 記載のデジタルデータ配信システム。

【請求項 5】 前記中央管理装置が前記端末装置に配信するデータには、配信確認コードが含まれている請求項 1、2、3 又は 4 記載のデジタルデータ配信システム。

【請求項 6】 前記中央管理装置が前記端末装置に配信するデータには、端末装置が盗難にあった場合に所定の措置をとるための盗難対策コードが含まれている請求項 1、2、3、4 又は 5 記載のデジタルデータ配信システム。

【請求項 7】 前記営業情報には、各営業所において、利用者がとった行動に関する情報、デジタルコンテンツが販売されたときの売上に関する情報の一方又は両方が含まれている請求項 4 記載のデジタルデータ配信システム。

【請求項 8】 前記中央管理装置は、地上回線を用いても前記デジタルデータを前記端末装置に送信することができる請求項 1、2、3、4、5、6 又は 7 記載のデジ

タルデータ配信システム。

【請求項 9】 前記端末装置は、前記コードの何れかに基づいて、コンテンツ実データを受信するか否かを判断する請求項 1、2、3、4、5、6、7 又は 8 記載のデジタルデータ配信システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、デジタル化された音楽データ、映像データ、ゲームソフトウェア、アプリケーションソフトウェア、あるいはこれらが複合されたマルチメディアデータなどのデジタルコンテンツを配信するデジタルデータ配信システムに関し、特に、多数の営業所（店舗）などに分散配置された端末装置に対してデジタルコンテンツを配信し、各端末装置で利用者（消費者）が所望のデジタルコンテンツを入手できるようにしたデジタルデータ配信システムに関する。

**【0002】**

【従来の技術】近年、流通や配布の対象となる音楽、映像、書籍などのコンテンツのデジタル化が進行している。例えば、音楽コンテンツの流通媒体は、従来のアナログ式の LP レコードから CD（Compact Disk）に切り替わったし、従来は映像コンテンツの流通媒体としてはアナログビデオが主流だったが、現在では DVD（Digital Versatile Disk）も実用化されている。また、従来は紙に印刷されていた書籍も、CD-ROM での流通が始まっている。一方、家庭用コンピュータゲームマシンのゲームソフトウェアや、パーソナルコンピュータのアプリケーションソフトは、はじめからデジタルデータとして流通している。いわゆるマルチメディアデータは、異なる種類のコンテンツすべてがデジタル形式のデータになっていることを前提としている。また、オンラインデータベースサービスなどでは、デジタルネットワークを介して個別に情報を配信することも行なわれている。

【0003】本明細書では、流通や配布の対象となるデジタル形式のコンテンツのことをまとめてデジタルコンテンツという。デジタルコンテンツは、データ形式がデジタルでさえあれば、その内容が何であるかを問わない。音楽、映画（動画像）、静止画、文献、ゲームのプログラム、データベースのデータ、アプリケーションソフトウェアなどは、記録、流通、配布される際の形態がデジタル形式であればデジタルコンテンツに該当する。また、オリジナルの記録方式がアナログであっても最終的にデジタル化されていればデジタルコンテンツである。例えば、音楽演奏をアナログ録音したものも、CD として配布されるのであれば、デジタルコンテンツである。

**【0004】**

【発明が解決しようとする課題】音楽、映像、ゲームソフトあるいはこれらが複合したマルチメディアのデジタルコンテンツなどを販売する場合、情報としての鮮度が

重要視されることが多く、このため新作のコンテンツをできるだけ早く消費者に届ける必要がある。しかしながら、デジタルコンテンツをCD、DVD、CD-ROMなどの記録媒体に格納して流通させるには、CDなどの媒体の作成と末端への流通にはそれなりの時間がかかり、速やかにコンテンツを届けるという面で問題がある。また、CDなどの媒体は大量生産を前提としたものであって、少数だが確実に需要が見込めるもの、あるいは、少数だが持続的に売れ長期的にはかなりの量が売れるもの場合には、製造コストや在庫コストの面で不利になる。

【0005】一箇所のセンタにデジタルコンテンツを集積し、既存の公衆電話回線網を用いて消費者に個別に配信することも考えられるが、デジタルコンテンツ一件当たりのデータ量が典型的には数百メガバイトから数ギガバイトと膨大であるので、通信時間や通信コストを考えると現実的でない。また、全国的に散在する多数の消費者からのアクセスが重なった場合には、情報量が膨大であることもあって輻輳の問題が生じ、網が能力的に耐えられなくなる可能性がある。さらに、デジタルコンテンツの販売代金の回収や課金処理の問題で、解決すべき問題が残っている。

【0006】ところで、音楽、映像、あるいはゲームソフトウェアなどのデジタルコンテンツの販売を考えた場合、消費者に対する情報提示（具体的には販売店店頭におけるプロモーションビデオの公開や音楽コンテンツのヒットチャートの公表など）が、販売促進に果たす役割は大きい。例えば、音楽コンテンツの場合であれば、売れ筋の曲の最新番付（ヒットチャート）や新作情報、今後リリースされるであろうコンテンツについての情報などが店頭で得られれば、消費者はこれらの番付や新作情報、近刊情報を期待してその店舗に赴くことが考えられ、集客効果が上がると予想される。そして消費者がそこで提示されるこれらの情報に触発されて購買行動につながる可能性も高い。一方、デジタルコンテンツの製作者、販売者には、現在の売れ筋が何であるかや、プロモーションビデオなどに対して消費者がどのような反応を示したかをほぼリアルタイムで、しかも地域ごとのデータとして取得したいという要求がある。

【0007】さらに、最近では、同様のデジタルコンテンツを取り扱う店舗でも、その店舗がどの販売系列（フランチャイズチェーン）に属しているかによって、売れ筋に違いが生じたり、客層が変化することがしばしば見られる。このような傾向は、販売戦略を立案したり、デジタルコンテンツを効率的に配布する上で重要な情報となりうる。このため、単に、ある商品がどのくらい売れたかだけでなく、どのチェーンでどのような商品が売れているかなどをはじめ、きめ細かい情報の収集が要求されている。

【0008】本発明は、上記のような背景のもとでな

れたものであり、データ量の大きなデジタルコンテンツを端末の消費者まで速やかに、かつ低い流通コストで提供でき、購買の参考となる最新の情報を消費者に提示でき、消費者の購買行動等の情報や売上情報等を速やかにフィードバックすることのできるデジタルデータ配信システムを提供することを目的とする。

【0009】また、従来のシステムよりも、販売戦略の立案や効率的な配布に役立つきめ細かいマーケティング情報を収集できるデジタルデータ配信システムを提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明のデジタルデータ配信システムは、衛星回線を用いてデジタルデータを送信することができる中央管理装置と、前記中央管理装置から衛星回線を経由して送られてくるデジタルデータを受信可能とされ、受信したデジタルデータを利用者に個別に配布する複数の端末装置と、前記中央管理装置及び端末装置と地上回線を介して接続されている補助管理装置を含んで構成され、前記補助管理装置は、前記端末装置から送られてきた情報を一次集計し、その結果を前記中央管理装置に送信することを特徴とする。

【0011】前記補助管理装置は、複数の端末装置を管轄することができ、一つの補助管理装置が管轄する端末装置が、同一種別のデジタルデータを扱う営業所ごと、同一の販売経路を有する営業所ごと、同一のフランチャイズチェーンに属する営業所ごと、同一地域に属する営業所ごと、もしくはこれらのうちのいくつかが複合された一定のまとまりに属する営業所ごとに配置されている。

【0012】前記中央管理装置が前記端末装置に配信するデータには、コンテンツ実データの他に、配信されるデジタルコンテンツの種別を示すコード、前記デジタルコンテンツの端末価格を示すコード、前記端末装置が存在する地域を示すコード、前記端末装置が設置されている営業所が属する前記一定のまとまりを示すコードのうち少なくとも一つが含まれている。

【0013】前記中央管理装置が前記端末装置に配信するデータには、各端末装置が営業情報を送信すべき前記補助管理装置を示す送信先コードが含まれており、各端末装置は、前記送信先コードを参照して、前記地上回線を介して所定の補助管理装置へ前記営業情報を送信する。

【0014】前記中央管理装置が前記端末装置に配信するデータには、配信確認コードが含まれている。

【0015】前記前記中央管理装置が前記端末装置に配信するデータには、端末装置が盗難にあった場合に所定の措置をとるための盗難対策コードが含まれている。

【0016】前記営業情報には、各営業所において、利用者がとった行動に関する情報、デジタルコンテンツが販売されたときの売上に関する情報の一方又は両方が含

まれている。

【0017】前記中央管理装置は、地上回線を用いても前記デジタルデータを前記端末装置に送信することができる。

【0018】前記端末装置は、前記コードの何れかに基づいて、コンテンツ実データを受信するか否かを判断するようにすることができる。

【0019】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。図1は、本発明の実施の一形態であるデジタルデータ配信システムの構成を示すブロック図である。

【0020】このデジタルデータ配信システムは、デジタルデータの配信元であり、かつシステム全体を司るセンタ装置としての役割を果たす中央管理装置1と、広い地域（例えば全国）に散らばって配置された複数の端末装置3と、中央管理装置1と端末装置3との間にあって両者間での情報の授受を仲介するとともに、管轄する端末装置3から得られた情報について所定の情報処理を行なって中央管理装置1を補助する役割を果たす補助管理装置2とによって構成されている。補助管理装置2は単一の場合もあるが、一般には地域ごと、販売経路ごと、扱うデジタルコンテンツの種類ごとに複数設けるのが効果的である。

【0021】中央管理装置1から各端末装置3にデジタルコンテンツを配信することによって各端末装置3において利用者（消費者）にデジタルコンテンツを販売する。さらに販売促進用のデータなどのマーケティング情報（営業情報の一つ）を中央管理装置1、補助管理装置2、各端末装置3の三者間で相互に交換できるようになっている。利用者へのデジタルコンテンツの販売は、端末装置3において、光記録媒体や磁気記録媒体、例えば、光磁気ディスク、相変化型光ディスク、書き換え可能DVD、レコーダブルコンパクトディスク（CD-R）、リムーバブルハードディスクなどの取り外し可能な記録媒体9にデジタルコンテンツのデータを記録することによって行なわれ、利用者はデジタルコンテンツが記録された記録媒体9を自宅等に持ち帰って購入したデジタルコンテンツを利用する。

【0022】中央管理装置1と各端末装置3とは、通信衛星（CS）5を経由する衛星回線で接続される。また、中央管理装置1、各補助管理装置2、各端末装置3との間は、地上に敷設されたデジタル回線からなる地上デジタル網7によって接続されている。

【0023】中央管理装置1は、大量のデジタルコンテンツを蓄積するものであって、典型的には一箇所に設けられる。端末装置3は、中央管理装置1から配信されてきたいくつかのデジタルコンテンツを蓄積するものであって、例えばビデオソフトショップ、ゲームソフトショップ、レコード店、ゲームセンタ、コンビニエンススト

アなどに配置される。

【0024】補助管理装置2は、例えば、関東圏にあるレコードチェーンA用の補助管理装置2、関東圏にあるレコードチェーンB用の補助管理装置2、近畿圏にあるコンビニエンスストアチェーンC用の補助管理装置2、九州圏にあるゲームソフトショップチェーンD用の補助管理装置2というように、地域ごと、デジタルコンテンツの種類ごと、販売経路ごと、あるいはこれらが複合された一定のまとまりごとに設けられている。そして、各補助管理装置2は、予め決められている複数の端末装置3を管轄する。

【0025】衛星回線は、データ帯域幅が例えば1.5Mビット/秒であって、デジタルコンテンツを中央管理装置1から各端末装置3に同時一斉に、すなわち放送に近い形態で配信するのに使用される。端末装置3に個別にデジタルコンテンツを配信するのにも衛星回線を使用することができる。このため、中央管理装置1には衛星に対する送信設備が設けられ、各端末装置3側には衛星からの電波を受信する受信設備が設けられている。

【0026】ただし、受信設備は、すべての端末装置3に必要なわけではない。たとえば、異なるデジタルコンテンツを扱う複数の店舗がテナントとして入る大規模店舗などの場合には、単一の受信設備を共通インフラとして設け、各個別店舗がこの受信設備を共用することも可能である。これと関連して、本実施形態では、後述のように、中央管理装置1から各端末装置3に送るデジタルデータには、ヘッダとして制御コードが付与される。各端末装置3は、この制御コードの所定の部分を参照することによって、現在送られてきているデジタルデータが自分の必要とするものか否かを判断するため、受信設備を共用していても、不要なデジタルデータを取り込むことはない。このように受信設備の共用を可能にすると、本システムを導入する際の設備投資を少なくすることができる。

【0027】通信衛星5を利用したデジタルコンテンツの配信は、例えば夜間に行なわれるので、この配信以外の時間帯には、通信衛星のチャネルを他の用途に使用することができる。これに対し、地上デジタル網7は、主として、後述のマーケティング情報（売上データを含む）を各端末装置3と補助管理装置2との間、あるいは補助管理装置2と中央管理装置1との間でやり取りするのに使用される。地上デジタル網7は、また、衛星回線のバックアップとしても使用され、さらに、特定の端末装置3に対して特定のデジタルコンテンツを個別に配信するのにも使用される。地上デジタル網としては、例えば、1回線分あたり64kビット/秒でデータを転送するISDN（サービス総合デジタル網）が使用される。もちろん、専用線接続などを用いてもよい。

【0028】以上のように、本実施形態のデジタルデータ配信システムでは、データ量が大きく、かつ一方送

信となるデジタルコンテンツのデータについては衛星回線で送り、データ量が小さくある程度のリアルタイム性が要求されるマーケティング情報などは、地上デジタル網7で送信することを原則とする。衛星回線を用いることにより、配布コストや配布時期に関して地域差をまったくなくすることができる。

【0029】なお、本明細書では、データや情報の流れる方向として、中央管理装置1から補助管理装置2へ向かう方向、および中央管理装置1や補助管理装置2から端末装置3に向かう方向を「下り」といい、端末装置3から補助管理装置2へ向かう方向、および補助管理装置2から中央管理装置1に向かう方向を「上り」という。

【0030】次に、中央管理装置1の構成について説明する。大量のデジタルデータは、巨大なサーバである第一の蓄積手段11に蓄積されている。第一の蓄積手段11に格納されたデジタルコンテンツの中から端末装置3側に配信すべきものを取り出して端末装置3に送信するためのコンテンツ送信手段12が設けられており、コンテンツ送信手段12と衛星回線及び地上デジタル網7とは、インタフェース部13を介して接続している。インタフェース部13は、通信衛星5に向けた送信設備である衛星送信部14と、地上デジタル網7とのインタフェースとなる地上回線接続部15とを含んで構成されている。

【0031】各端末装置3に対してデジタルコンテンツを一斉に配信する場合には、原則として通信衛星5を介するものとするが、何らかの理由で衛星回線が使用できなくなったときには、地上デジタル網7を経由して送信する。また、デジタルコンテンツを端末装置3に個別に配信する場合、あるいは急ぐ必要がある場合には地上デジタル網7を使用し、通信衛星5の空き時間まで待てる場合には衛星回線を使用する。なお、一般の有料衛星テレビ放送の場合と同様に、衛星送信部14には、スクランブル機能を持たせておくことが望ましい。

【0032】さらに、中央管理装置1には、中央管理装置1から補助管理装置2に送られる下りのマーケティング情報を送信するための第一のマーケティング情報送信手段16と、補助管理装置2からこの中央管理装置1に送られてきた上りのマーケティング情報を受信する第一のマーケティング情報受信手段17と、受信した上りのマーケティング情報を格納するマーケティング情報格納手段18と、補助管理装置2から送られてきた売上データ（営業情報の一つ）を受信して勘定情報として計算する勘定情報演算手段19と、計算された勘定情報を補助管理装置2ごとに計算されたデータとして格納する勘定情報記憶手段20と、全体の制御を行なう制御部21とが設けられている。これらのうち、第一のマーケティング情報送信手段16、第一のマーケティング情報受信手段17、勘定情報演算手段19は、いずれも地上回線接続部15を介して地上デジタル網7に接続している。

【0033】次に、各端末装置3の構成について説明する。端末装置3は、インタフェース部31によって衛星回線及び地上デジタル網7に接続している。インタフェース部31は、通信衛星5に対する受信設備である衛星受信部32と、地上デジタル網7とのインタフェースとなる地上回線接続部33とから構成されている。ただし、前述のように、複数の端末装置3で受信設備を共用する場合には、衛星受信部32はそれらの端末装置3について一つだけあればよい。

【0034】また、端末装置3には、中央管理装置1から衛星回線もしくは地上デジタル網7を介して送られてきたデジタルコンテンツを受信するコンテンツ受信手段34と、受信したデジタルコンテンツを蓄積する第二のコンテンツ蓄積手段35と、中央管理装置から送信されてきた下りのマーケティング情報を受信する第二のマーケティング情報受信手段36と、受信した下りのマーケティング情報や第二のコンテンツ蓄積手段35中に蓄積されているデジタルコンテンツの一部の利用者に対して提示する提示手段37と、利用者によって選択されたデジタルコンテンツを第二のコンテンツ蓄積手段35から読み出して、書き込み可能な記録媒体9に記録する記録手段38と、この端末装置3から補助管理装置2に送られる上りのマーケティング情報を作成して送信する第二のマーケティング情報送信手段39とが設けられている。

【0035】第二のコンテンツ蓄積手段35は、中央管理装置1内の第一のコンテンツ蓄積手段11に比べて容量が小さなサーバ装置であり、第一のコンテンツ蓄積手段11に蓄積されている大量のデジタルコンテンツの中から、その時点で利用頻度の高いコンテンツを蓄積するためのものである。

【0036】提示手段37は、例えば、ディスプレイ、スピーカ、入力パッドなどからなり、売れ筋情報（ヒットチャートや新作情報）や近刊情報、デジタルコンテンツのカatalogデータなどを含む下りのマーケティング情報をディスプレイに表示し、また、販売促進のためのレビューデータを再生して利用者へ提示する。レビューデータは、デジタルコンテンツのさわりの部分のデータやプロモーションビデオなどであり、下りのマーケティング情報としてデジタルコンテンツとは別に各端末装置3に配信してもよいし、デジタルコンテンツと抱き合わせて配信し、第二のコンテンツ蓄積手段35の中に蓄積しておくようにしてもよい。あるいは、デジタルコンテンツそのものをレビューデータとして利用者へ提示するようにしてもよい。提示手段37の入力パッドは、提示すべき情報の選択、例えばレビュー対象の選択を行ったりするために使用するだけでなく、例えば、利用者に対する店頭アンケートなどを行なう場合の入力手段としても使用でき、また、記録手段38で購入対象のデジタルコンテンツを選択する際の入力手段と共用する

ことができる。

【0037】第二のマーケティング情報送信手段39で作成される上りのマーケティング情報は、記録手段38によってどのデジタルコンテンツが売れたか（記録媒体9に記録が行われたか）に関する情報や、提示手段37に対して利用者がとった行動に関する情報を含んでいる。「提示手段37に対して利用者がとった行動に関する情報」とは、例えば、利用者が提示手段37によってどのコンテンツのプレビューデータをどれくらいの時間見ていたか、延べ何人の利用者が見たかといった情報である。かかる情報は、そのコンテンツに対する利用者の関心の度合いを示す情報と考えられる。したがって、このような情報を補助管理装置2あるいは中央管理装置1が収集し、適当な手法で解析すれば、事業展開や新規のデジタルコンテンツ作成にとってきわめて有効なヒントが得られると考えられる。しかもこれらの情報は、各端末装置3からほぼリアルタイムで取得することが可能である。

【0038】さらに、端末装置3には、記録手段38によって記録媒体9へのデジタルコンテンツの記録（すなわちデジタルコンテンツの販売）が行なわれた際に売上に関する情報（売上データ）を作成する売上データ作成手段40と、売上データを補助管理装置2の勘定情報演算手段59（後述する）に送信する売上データ送信手段41と、端末装置3全体の制御を行なう制御部42とを備えている。なお、第二のマーケティング情報受信手段36、第二のマーケティング情報送信手段39、および売上データ送信手段41は、地上回線接続部33を介して地上デジタル網7に接続されている。また、デジタルコンテンツの売上が発生した際に、売上が発生したことが上りのマーケティング情報に反映するとともに売上データが生成されるのは、企業の業務管理システムでは、一般にいわゆる情報系のデータと勘定系のデータとを分けて扱っているからである。

【0039】売上に対する利用者の課金方法としては、プリペイドカードを用いて各端末装置3で個別に処理する方法、クレジットカードを用いる方法、端末装置3が設置された店舗で現金を収受する方法、あるいは会員制のシステムとして予め利用者が預託した金額から販売価格相当分を控除する方法などがある。端末装置3側で利用者に対する課金処理が完結する場合であっても、補助管理装置2あるいは中央管理装置1側で端末装置3ごとの売上管理を行なう場合が多いと考えられるので、売上データを補助管理装置2、中央管理装置1の一方又は両方に送信するような構成とする。

【0040】次に、補助管理装置2の構成について説明する。補助管理装置2には、第三のマーケティング情報送信手段56、第三のマーケティング情報受信手段57、マーケティング情報格納手段58、勘定情報演算手段59、勘定情報記憶手段60、インタフェース部とな

る地上回線接続部55、ならびに補助管理装置2全体を制御する制御手段61が設けられている。これらのうち、第三のマーケティング情報送信手段56、第三のマーケティング情報受信手段57、勘定情報演算手段59は、いずれも地上回線接続部55を介して地上デジタル網7に接続している。

【0041】第三のマーケティング情報送信手段56は、管轄する端末装置3に下りのマーケティング情報を送信するとともに、中央管理装置1に上りのマーケティング情報を送信する。第三のマーケティング情報受信手段は、中央管理装置1からの下りのマーケティング情報を受信するとともに、端末装置3からの上りのマーケティング情報を受信する。

【0042】端末装置3に送信する下りのマーケティング情報は、中央管理装置1から送られてきたものを受信して、それをそのまま送信するものの他、例えば、補助管理装置2が販売経路ごとに設けられているものである場合には、その販売経路特有のマーケティング情報を補助管理装置2で作成し、これを送信するものも含まれる。

【0043】一方、端末装置3から補助管理装置2へ送られてくる上りのマーケティング情報はいわゆる生のデータであり、このデータは補助管理装置2において一次集計され、その結果はさらに上りのマーケティング情報として中央管理装置1に送られ、中央管理装置1において最終集計される。一次集計の内容は、たとえばコンテンツごとの売上げ、店舗ごとの売上げ、販売された日時、プレビューが実行された時間の集計などであり、データ量は多いがその集計内容は比較的単純なものである。一方、最終集計の内容は、一次集計の内容に基づいて各コンテンツごとの販売予測を行なうなど、販売戦略の立案に直結する高度なものが主体となる。

【0044】従来は、各端末装置からの上りのマーケティング情報を、単一の中央管理装置だけで処理していたが、それだと中央管理装置にかかる負担が大きく、特に、端末装置の数が増えてくると、データ処理に時間がかかり、本来の重要な役割であるデジタルデータの送信にも影響を与えかねない。これに対し、本実施形態のように、中央管理装置1の他に補助管理装置2を一つあるいは複数設け、従来は中央管理装置1が行なっていた処理の一部（主として一次集計）を補助管理装置2に実行させるようにすることにより、中央管理装置1にかかる負担を軽減し、中央管理装置1の重要な役割であるデジタルデータの送信に影響を与えるのを防ぐとともに、さらに、マーケティング情報の集計、解析といった高度な処理（最終集計）を十分な余裕を持って実行させることができる。また、このように一次集計と最終集計とを分けることにより、データのきめ細かい処理が可能となる。ただし、一次集計、最終集計の分担やそれらの具体的な内容は、それぞれの実施の形態に応じて柔軟に設計する

ことができる。

【0045】補助管理装置2における勘定情報演算手段59の役割は、中央管理装置1の勘定情報演算手段19とほぼ同じであるが、勘定情報演算手段59の方は、その補助管理装置2が管轄する端末装置3から送られてくる売上データを計算するのに対し、勘定情報演算手段19の方は、各補助管理装置2から送られてくる売上データを計算する。そして、勘定情報演算手段59によって得られた計算結果は一次的に勘定情報記憶手段60に記憶されるとともに、必要に応じて読み出され、中央管理装置1へ送られる。

【0046】次に、中央管理装置1から通信衛星5を経て端末装置3へ配信されるデジタルデータ（下りのデータ）のデータ構造について説明する。図2は、この下りのデータのデータ構造を概略的に示した図である。

【0047】図2に示すように、下りのデータ70は、主として、IDコード領域71、制御コード領域72、コンテンツ実データ領域73からなる。このうち、IDコード領域71と制御コード領域72は、通信衛星を介して端末装置3へ配信されるデジタルデータのヘッダ部分であり、コンテンツ実データ領域73のデータは、端末装置3において利用者（消費者）の記録媒体9に記録される（すなわち、販売される）。なお、ここでは便宜上、衛星回線を介して送られるプレビューなどの下りのマーケティング情報はコンテンツ実データ領域73に含まれているものとするが、このマーケティング情報は、利用者の記録媒体9には記録されない。

【0048】図2において、IDコード領域71のIDデータは、コンテンツ実データ領域73に含まれるコンテンツを一意的に特定するためのコードである。このIDデータについては、本システムを適用する各実施例ごとに特有のコード体系を採用することもできるし、すでに実用化されている既存のコード体系を採用することもできる。既存のコード体系の例としては、例えばコンテンツが音楽であればJASRACコードが、またコンテンツが書籍であればISBNコードが挙げられる。ただし、コード体系の形式は、コンテンツの内容を一意的に特定できるものであれば基本的に任意であり、テキストデータなどであってもよい。

【0049】制御コード領域72に含まれるデータは、このデジタルデータを端末装置3に配信したり、端末装置3からマーケティング情報を吸い上げたり、あるいは吸い上げたマーケティング情報を解析し有効に活用するために予め付されるデータである。制御コード領域72に含まれるデータは、図2に示すように、種別コード80、地区コード81、販路コード82、送信先コード83、盗難対策コード84、配信確認コード85から構成されている。これらのコードは、テキストデータであってもよい。

【0050】種別コード80は、コンテンツの種別を表

すコードである。すなわち、そのコンテンツが音楽であるか、静止画であるか、動画であるか、書籍であるか、カラオケソフトであるか、あるいはゲームソフトウェアであるかなどを表している。地区コード81は、このデジタルデータを配信する地域を表すコードである。販路コード82は、例えば各種あるコンビニエンスストアのチェーン名や、レコードショップのチェーン名を特定するコードである。送信先コード83は、このデータの配信を受けた端末装置3が上りのマーケティング情報や売上データなどを送信すべき補助管理装置2を特定するためのコードである。盗難対策コード84は、後述のように、端末装置3が盗難されたときに対処するためのコードである。配信確認コード85は、後述のように、デジタルデータが所定の端末装置3に確実に配信されたかどうかを確認するためのコードである。

【0051】制御コード領域72に以上のような各種コードのデータを含めることにより、以下のようなことが可能となる。まず、種別コード80を付与することにより、例えば、ゲームソフトウェアを扱っている店舗の端末装置3が衛星回線を介してデジタルデータを受信したときに、この種別コード80を見て、それがカラオケソフトのコンテンツを配信するデータであることを知れば、その端末装置3は受信動作を中止するなどの措置を講ずる。これにより、第2のコンテンツ蓄積手段35の無駄な消費を抑えることができる。

【0052】また、同じ地域に存在するコンビニエンスストアであってもフランチャイズチェーンや販売経路が異なるものであれば、そこで取り扱うデジタルコンテンツの種別コードが同じであっても、より具体的なコンテンツの内容は異なると考えられる。このような場合でも、各端末装置3が地区コード81、販路コード82を参照することによって、自己が受け取るべきデジタルデータを確実に把握して受信するとともに、不要なデジタルデータについては、その旨を知った段階で確実にスキップして無駄な受信を避けることができる。

【0053】一方、中央管理装置1の側からみると、あるデジタルコンテンツを送信すべき端末装置3をきめ細かく選択することができ、その選択結果を地区コード81や販路コード82に反映させることにより、配信したい端末装置3だけに確実に配信できるというメリットがある。また、あるフランチャイズチェーンに加入していた店舗が別のフランチャイズチェーンに加入したような場合でも、中央管理装置1側からみると、フランチャイズチェーンから抜けた店舗に対してデジタルデータを誤って配信することを確実に防止でき、また、端末装置3から見ると、新たに加入したフランチャイズチェーンのデジタルデータを直ちに受け取ることができる。

【0054】さらに、送信先コード83を含めておくことにより、端末装置3において作成された上りのマーケティング情報や売上情報を任意の補助管理装置2へ送る



ように、中央管理装置1の側で設定することができる。また、端末装置3は、この送信先コード83を見るだけで作成したマーケティング情報や売上情報を送るべき先が分かるので、端末装置3の負担も軽減される。さらに、補助管理装置2がフランチャイズチェーンごとに設けられている場合には、あるフランチャイズチェーンに加入している店舗が別のフランチャイズチェーンに加入した場合でも、その店舗で作成されたマーケティング情報なども、確実に新たに加入したフランチャイズチェーン専用の補助管理装置2へ送信させることができる。

【0055】また、地区コード81、販路コード82、送信先コード83を設けておくと、端末装置3で作成される上りのマーケティング情報を補助管理装置2で受信して解析し、あるいは中央管理装置1でさらに詳しく解析することによって、従来では得られなかったような価値ある情報が得られる可能性がある。例えば、同じCDを販売するレコードショップでも、Aというフランチャイズチェーンは邦楽系のジャンルに強く、Bというフランチャイズチェーンは洋楽系のジャンルに強く、Cというフランチャイズチェーンはクラシック系に強い、という状況がしばしばある。消費者も専門誌などでそのような知識を仕入れているので、どこの店に行けば自分の欲しいジャンルの音楽が用意されている可能性が高いかを十分に承知している。このため、同じレコードショップといっても、フランチャイズチェーンごとに、客層が微妙に異なる。このような場合に、フランチャイズチェーンごとの詳しいマーケティング情報を吸い上げることができれば、それを分析してどこのチェーンにどういうデジタルコンテンツを投入するのが効果的であるかが分かり、配信コストや端末装置3でのデータ蓄積コストなどの削減にも寄与する。

【0056】次に、盗難対策コード84について説明する。多数の端末装置3が広く全国に散在するようになると、端末装置3の盗難防止対策は避けて通れない。しかし、前述のように、下りのデジタルデータの配信に衛星回線を利用すると、中央管理装置1側では個々の端末装置3を把握して配信することができないため、地上デジタル網7を介して応答があったもののみに配信するといった選別は不可能であり、盗難された端末装置3にもデジタルデータを配信してしまうことになる。また、盗難された端末装置3が必ず地上デジタル網7に接続するとは限らず、また、地上デジタル網7が一般的な公衆網である場合には、地上デジタル網7を利用して盗難に遭った端末装置3を探し出すことは困難である。

【0057】そこで、本実施形態では、図2に示すように、制御コード領域72の中に盗難対策コード84を埋め込んでおくこととし、一方、端末装置3については、この盗難対策コードを利用した盗難対策のための処理(図3)を実行するよう予めプログラムしておく。ある端末装置3が盗難に遭い、その旨の連絡が中央管理装置

1を管理する通信業者に入ったとすると、通信業者は次にデジタルデータの配信を行なうときに、盗難された端末装置3を一意に特定するコードを盗難対策コード84として送信する。一方、盗難が発生していない場合は、盗難対策コード84はブランクとするか、あるいは盗難が発生していない旨のフラグを立てる。

【0058】図3は、前述の盗難対策コードを利用した盗難対策のための処理を示したフローチャートである。端末装置3は、デジタルデータを受け取ると(ステップ101)、常時、制御コード領域72の中の盗難対策コード84を認識する(ステップ102)。そして、その盗難対策コード84の中に自己を特定するコードが含まれているかどうかを判断し(ステップ104)、含まれていなければ、自分は盗難に遭っていないと判断し、通常通り第二のコンテンツ蓄積手段35にコンテンツ実データ73を格納する。

【0059】一方、盗難対策コード84の中に自己を特定するコードが含まれていた場合には、自分が盗難に遭ったものと判断し、所定の盗難対応措置を実行する(ステップ105)。この盗難対応措置としてまず行なうことは、盗難対策コード84の中に自己を特定するコードが含まれていたことが分かった段階で、それ以降の受信を中止することである。そして、その旨の情報を端末装置3の中のいずれかの場所に記録する。この情報は、後日端末装置3が発見されたときなどに解析する。また、その端末装置が地上デジタル網7に接続されている場合には、自己が盗難に遭った旨の情報を任意の補助管理装置2に送出する。さらに、場合によっては、予めソフトウェアを破壊するためのプログラム(自己破壊プログラム)を用意しておき、盗難対策コード84の中に自己を特定するコードが含まれていた場合には、この自己破壊プログラムを実行させるようにしてもよい。このような措置は、盗難を抑止する上でかなりの効果があると考えられる。

【0060】次に、配信確認コード85について説明する。衛星回線を使ってデータ配信を行なう場合、天候の影響を受けたり、端末装置3側のアンテナに不具合があるなどして、うまくデータを配信できない場合がある。このような場合に、従来は、端末装置側でうまく受信できたかどうかを判断し、うまく受信できなかった場合には、どの部分が受信できなかったかを解析し、その結果をもとに再送要求データを作成し、それを中央管理装置に送って、うまく受信できなかったコンテンツのデータを再度送信してもらっていた。しかし、このようにすると、再送要求データの作成などで端末装置3側の負担が大きくなる。

【0061】そこで、本実施形態では、中央管理装置1が送るデジタルデータの制御コード領域72の中に、配信確認コード85を埋め込んでおく。この配信確認コード85は、例えばパケット単位で付与しておくといよい。

各端末装置3は、デジタルデータを受信すると、確実に受け取ったパケットについてはそれに付随する配信確認コード85を、自己を特定する所定のコードとともに地上デジタル網7を介して補助管理装置2又は中央管理装置1に送り返す。補助管理装置2又は中央管理装置1では、この送り返されてきた配信確認コードを、送信された配信確認コードと照合し、仮に送り返されてこない配信確認コードがあれば、端末装置側での受信に不具合があったと判断して、所定のコンテンツを再度送信する。例えば、天候などの影響で、ある特定の地域の端末装置での受信が不可能であると分かれば、再送信する際に先の地域コードとして同地域を指定することができる。

【0062】なお、図2には示していないが、各端末装置3に配信されるデータには、コンテンツインデックスが含まれている。ここには、各コンテンツを一意的に特定するIDコード領域71のIDデータとそのコンテンツのタイトル名との関係を示すデータが含まれており、さらに、コンテンツ実データ領域73における各コンテンツの格納位置の情報が含まれている。また、コンテンツ実データ領域73には、提示手段37が提示するプレビュー用のデータであるマーケティングプレビューデータを付随させてもよい。

【0063】図4は、上りのマーケティング情報のフォーマットを示す図である。このマーケティング情報91のヘッダ92には、そのマーケティング情報91の送信元となる端末装置3の地区コード、店コード、販路コードが含まれている。これにより、その端末装置3が置かれている店舗の所在地、店名、チェーン名が特定できる。また、ヘッダ92に続いてコンテンツコード欄と情報部欄とが配置されている。コンテンツコードは、例えば、どのデジタルコンテンツがプレビューの対象となったのか、また、どのデジタルコンテンツが販売されたのかを上述のコンテンツコードで特定するためのものである。デジタルコンテンツが販売された場合には、情報部欄には、販売を示すデータが記される。一方、プレビューの場合には、積算されたプレビュー時間や何人の利用者がプレビューを試したかという情報が含まれる。また、コンテンツについてアンケートを行なった場合には、そのアンケート結果を情報部欄に入れるようにする。

【0064】次に、図5を用いて、本実施形態のデジタルデータ配信システムの動作を説明する。図5は、端末装置3側での処理を示すフローチャートである。

【0065】各端末装置3の第二のコンテンツ蓄積手段35には、あらかじめ、衛星回線を解して中央管理装置1から一斉に配信することによって、一定数のデジタルコンテンツを蓄積しておく。利用者は端末装置3に対するアクセスを開始すると、まず、提示手段37でのプレビューを行なうか、それともデジタルコンテンツを購入するかを選択する(ステップ201)。購入の場合に

は、再確認の意味も含めてコンテンツを選択するかを利用者に問い合わせ(ステップ202)、選択しないと答えた場合にはステップ201に戻り、選択すると答えた場合には、ステップ203に移行する。ステップ203では利用者によって購入するコンテンツの選択が行なわれ、その後、記録手段38によって記録媒体9にデジタルコンテンツが記録される(ステップ204)。

【0066】もし、利用者が選択したコンテンツが第二のコンテンツ蓄積手段35に蓄積されていないのであれば、図5のフローチャートには示されていないが、利用者にそのデジタルコンテンツが今すぐ欲しいかどうかを問い合わせ、今すぐ欲しいと答えた場合には、地上デジタル網7を経由してそのデジタルコンテンツを中央管理装置1の第一のコンテンツ蓄積手段から受信し、記録媒体への記録を行なう。今すぐでなくてもよいと答えた場合には、夜間などに衛星回線を経由して中央管理装置1側からそのデジタルコンテンツを転送することにして、利用者には、翌日以降に再び来店するように依頼する。

【0067】ステップ204における記録媒体9への記録が終了したら、記録媒体9に正しく記録がなされているかどうかのチェック(ベリファイ)を行なう(ステップ205)。そして利用者に対する課金処理を行ない、売上データの蓄積/送信を行なう(ステップ206)。売上の都度リアルタイムで売上データを補助管理装置2に送信するか、定期的に例えば1日分の売上データを集計して1日1回送信するかは任意に設定できるものであり、リアルタイムで送信しない場合には、ステップ206では売上データの蓄積を行なう。また、売上データの作成と同時に、そのデジタルコンテンツが売れたことについての上りのマーケティング情報を作成する。リアルタイムで上りのマーケティング情報を送信することになれば、作成した上りのマーケティング情報も送信する。ステップ206での処理が終われば、端末装置3への利用者のアクセスに関する処理をすべて終了する。

【0068】一方、ステップ201でプレビューが選択された場合には、上述のステップ202の場合と同様に、利用者に対してコンテンツの選択を行なうかどうかを問い合わせ(ステップ207)、選択しないと答えた場合には、ステップ201に戻り、選択すると子と得た場合にはステップ208に移行する。ステップ208では、利用者によってプレビュー対象が選択され、提示手段37によるプレビューが行なわれる。ここでのプレビュー対象としては、プロモーションビデオのデータなどの他、下りのマーケティング情報として送信されてきたヒットチャートなどの情報も含まれる。

【0069】ステップ208でのプレビュー対象の選択が終わると、提示手段37によってプレビューの内容の提示(プレゼンテーション)が開始される。その際、利用者が何をどのくらいの時間にわたってプレビューを見

ていたかを上りのマーケティング情報とするために、レビュー時間の積算を行なう（ステップ209）。利用者によるあるレビュー対象の提示が終わったら、利用者に対し、他のコンテンツをレビューするかどうかを問い合わせる（ステップ210）。別のコンテンツをレビュー対象にすると答えた場合にはステップ208に戻り、そうでない場合には、利用者によるレビューの履歴の情報に基づき、上りのマーケティング情報を蓄積／送信する（ステップ211）。リアルタイムでマーケティング情報を送信することになっていれば、作成とともに送信し、そうでなければ、蓄積しておいて予め定められたタイミングでこの上りのマーケティング情報を補助管理装置2に送信する。蓄積しておく場合には、何人の利用者がそのコンテンツをレビューしたかという情報も、上りのマーケティング情報に含まれるようにする。

【0070】上りのマーケティング情報の作成後、利用者に対してデジタルコンテンツを購入するかどうかを問い合わせ、購入すると答えた場合には、ステップ203に移行し、そうでない場合には処理を終了する。

【0071】次に、中央管理装置1側での処理を説明する。中央管理装置1の処理は、大きく分けると、各端末装置3へのデジタルコンテンツの配信、各端末装置3への下りのマーケティング情報の送信、各補助管理装置2からの一次集計結果の情報の吸い上げ、および勘定情報の最終的な計算と管理である。

【0072】中央管理装置1に設けられている第一のコンテンツ蓄積手段11の容量に比べ、各端末装置3に設けられている第二のコンテンツ蓄積手段35の容量は小さいから、第二のコンテンツ蓄積手段35に蓄積するデジタルコンテンツを何にするかを検討しなければならない。本実施形態のデジタルデータ配信システムでは、レビューデータに対する利用者の反応、利用者の関心の度合い、デジタルコンテンツの売上状況などを上りのマーケティング情報（または売上データ）としてほぼリアルタイムで取得することができる。そこで、上りのマーケティング情報を解析し、その解析結果に基づいて第二のコンテンツ蓄積手段35に蓄積すべきデジタルコンテンツを決定すればよい。

【0073】この種のマーケティング情報を解析する手法はほぼ確立されているので、上りのマーケティング情報の解析と端末装置3側に配信するデジタルコンテンツの決定とは、自動的に実行することが可能である。特に、本実施形態の場合、補助管理装置2を例えばフランチャイズチェーンごと、販売経路ごとに設けると、チェーンごと、販路ごとの特色のあるマーケティング情報が得られる。そして、補助管理装置2が一次的に解析した結果をさらに中央管理装置1で詳しく解析することにより、今後の販売戦略にとって貴重な情報が得られる。このような情報はコンテンツ製作者、データ配信業者に

とって重要なだけでなく、マーケティング調査会社などにとっても利用価値が高いので、かかる情報を外部へ販売することを考えた場合でも、十分な需要があると考えられる。

【0074】ところで、どのデジタルコンテンツを配信するかが決定されたら、例えば夜間に、衛星回線を用いて各端末装置3一斉同報的に配信する。各端末装置3は、前述の制御コード72を参照して、自分に必要なデジタルコンテンツだけを受信し、記録する。また、上りのマーケティング情報の解析結果に基づき、例えば1日ごとに、衛星回線を介して新たなデジタルコンテンツを配信することにより、各端末装置3の第二のコンテンツ蓄積手段35に蓄積しているデジタルコンテンツの一部を入れ替えるようにすることができる。

【0075】下りのマーケティング情報としては、売れ筋情報や新作情報などが含まれるが、本実施形態では、中央管理装置1は補助管理装置2を介して、上りのマーケティング情報をほぼリアルタイムで取得できるので、最新の上りのマーケティング情報に基づいて、中央管理装置1から各端末装置3に送信される下りのマーケティング情報の内容を変化させることができる。例えば、下りのマーケティング情報がヒットチャートであれば、「昨日のヒットチャート」あるいは「現在のヒットチャート」を送信することが可能になり、各端末装置3でこうしたヒットチャートを利用者に提示することにより、利用者の参加意識が高められ、販売促進につながることで予想される。

【0076】以上、本発明の実施の一形態について説明してきたが、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、その要旨の範囲内で種々の変更が可能である。

【0077】

【発明の効果】以上のように、本発明のデジタルデータ配信システムでは、サーバ機能を有する端末装置を各地に分散配置し中央管理装置から各端末装置に対して衛星回線を用いてデジタルコンテンツを一斉に配信するので、各端末装置に遅滞なく、かつ少ない通信コストでデジタルコンテンツを配布できる。

【0078】また、端末装置側では衛星への送信設備は不要で衛星からの受信設備だけでよいから、通信コストを低減でき、公衆網等を介した場合に懸念される輻輳の問題を解決することができる。特に、多数の店舗がテナントとして入っている大規模店舗などでは、受信設備を共通インフラとして共用することもできるので、各店舗の設備投資を低く抑えることができる。

【0079】さらに、中央管理装置と各端末との間に補助管理装置を置き、これを例えばフランチャイズチェーンごと、販売経路ごと、地域ごと、あるいはこれらが複合された一定の単位ごとに設置し、この補助管理装置で上りのマーケティング情報や売上情報の一次集計を行な

うことにより、中央管理装置の負担を軽減することができる。また、マーケティング情報を端末装置と補助管理装置との間、あるいは補助管理装置と中央管理装置との間で随時やり取りできるようにしているので、利用者にとっても事業者（販売者）にとっても最新のマーケティング情報が得られ、店舗という形態の有する情報発信機能を最大限に高めることが可能になる。また、利用者の身近な場所に端末装置を配置することが可能なので、利用者にとって利用しやすいシステムとなる。

【0080】また、このシステムでは、売上データもリアルタイムで取得可能なので、利用者に対する課金処理が容易になり、さまざまな代金支払い形態を採用することが可能になる。利用者が選択したデジタルコンテンツを各端末装置で記録媒体に記録するので、コンパクトディスクのような記録済み媒体にかかる製造コストや在庫コストをゼロにできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態であるデジタルデータ配信システムの構成を示すブロック図である。

【図2】下りの配信データのデータ構造を示す図である。

【図3】盗難対策のための処理を示すフローチャートである。

【図4】上りのマーケティング情報のフォーマットを示す図である。

【図5】端末装置側で利用者がデジタルコンテンツを購入することの処理を示すフローチャートである。

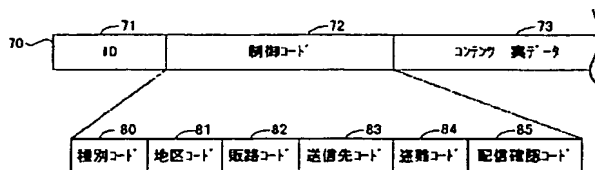
【符号の説明】

- 1 中央管理装置
- 2 補助管理装置
- 3 端末装置
- 5 通信衛星
- 7 地上デジタル網

## 9 記録媒体

- 11 第一のコンテンツ蓄積手段
- 12 コンテンツ送信手段
- 13, 31 インタフェース部
- 14 衛星送信部
- 15, 33, 55 地上回線接続部
- 16 第一のマーケティング情報送信手段
- 17 第一のマーケティング情報受信手段
- 18, 58 マーケティング情報格納手段
- 19, 59 勘定情報演算手段
- 20, 60 勘定情報記憶手段
- 21, 42, 61 制御部
- 32 衛星受信部
- 34 コンテンツ受信手段
- 35 第二のコンテンツ蓄積手段
- 36 第二のマーケティング情報受信手段
- 37 提示手段
- 38 記録手段
- 39 第二のマーケティング情報送信手段
- 40 売上データ作成手段
- 41 売上データ送信手段
- 56 第三のマーケティング情報送信手段
- 57 第三のマーケティング情報受信手段
- 70 下りのデータ
- 71 IDコード領域
- 72 制御コード領域
- 73 コンテンツ実データ領域
- 80 種別コード
- 81 地区コード
- 82 販路コード
- 83 送信先コード
- 84 盗難対策コード
- 85 配信確認コード

【図2】



【図4】

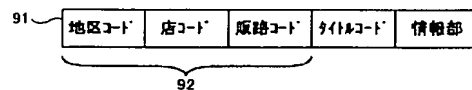


Figure 1 is a block diagram of a system for providing information to a terminal device. The system is divided into three main sections: 1. Central Management Device (中央管理装置), 2. Subordinate Management Device (補助管理装置), and 3. Terminal Device (端末装置).

**1. Central Management Device (中央管理装置):**

- 11: First Content Accumulation Unit (第一のコンテンツ蓄積手段)
- 12: First Content Transmission Unit (第一のコンテンツ送信手段)
- 16: First Marketing Information Transmission Unit (第一のマーケティング情報送信手段)
- 17: First Marketing Information Reception Unit (第一のマーケティング情報受信手段)
- 18: Marketing Information Accumulation Unit (マーケティング情報格納手段)
- 19: Fixed Information Calculation Unit (固定情報演算手段)
- 20: Fixed Information Accumulation Unit (固定情報記憶手段)
- 21: Control Unit (制御部)

**2. Subordinate Management Device (補助管理装置):**

- 56: Third Marketing Information Transmission Unit (第三のマーケティング情報送信手段)
- 57: Third Marketing Information Reception Unit (第三のマーケティング情報受信手段)
- 58: Marketing Information Accumulation Unit (マーケティング情報格納手段)
- 59: Fixed Information Calculation Unit (固定情報演算手段)
- 60: Fixed Information Accumulation Unit (固定情報記憶手段)
- 61: Control Unit (制御部)

**3. Terminal Device (端末装置):**

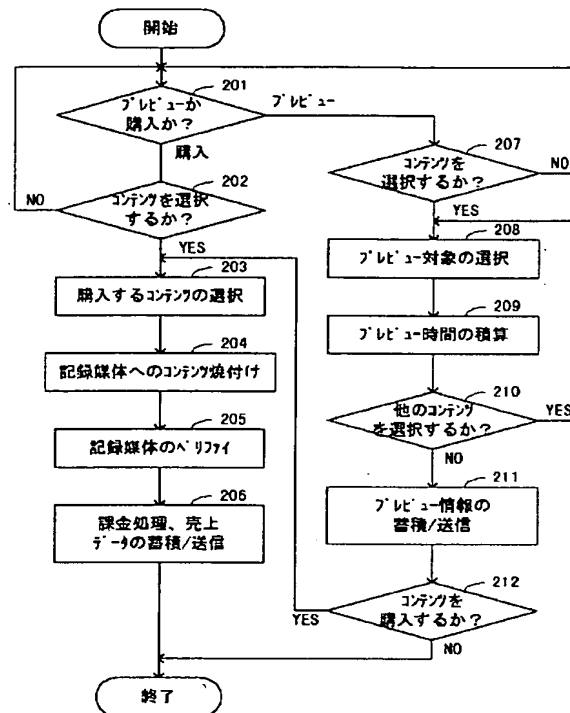
- 35: Second Content Accumulation Unit (第二のコンテンツ蓄積手段)
- 36: Second Marketing Information Reception Unit (第二のマーケティング情報受信手段)
- 39: Second Marketing Information Transmission Unit (第二のマーケティング情報送信手段)
- 37: Promotion Unit (提示手段)
- 40: Sales Data Creation Unit (売上データ作成手段)
- 41: Sales Data Transmission Unit (売上データ送信手段)
- 38: Recording Unit (記録手段)
- 9: Recording Medium (記録媒体)

The diagram illustrates the flow of data and control signals between these components. The Central Management Device (1) is connected to the Subordinate Management Device (2) via a Ground Line Connection Unit (15). The Subordinate Management Device (2) is connected to the Terminal Device (3) via a Ground Line Connection Unit (55). The Central Management Device (1) is also connected to a Communication Satellite (5) and a Ground Digital Network (7). The Terminal Device (3) is connected to a Ground Digital Network (7) and a Ground Line Connection Unit (55). The diagram shows the flow of data and control signals between these components.

```

graph TD
    START([START]) --> 101[101 配信コードの受信]
    101 --> 102[102 盗難コードの確認]
    102 --> 103{103 盗難コードが自己を表すものか?}
    103 -- YES --> 105[105 盗難対応措置を実行]
    103 -- NO --> 104[104 コンタクト蓄積手段に格納]
    105 --> END([END])
    104 --> END
  
```

【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 齊藤 達也  
東京都千代田区大手町2丁目6番3号 新  
日本製鐵株式会社内

Fターム(参考) 5B089 GA01 GA21 HA10 HA12 JA08  
JA33 JB02 JB03 JB05 JB06  
JB07 JB22 KA05 KA11 KA15  
KA17 KB12 KC58